

Češi chystají nanočocky do poulicních lamp

11/11/18

Nanooptické prvky, které usměřují světlo z moderních LED diod, jsou levnější a účinnější než klasické optické systémy. Trh s nimi nabude řádu miliard dolarů.

Česká nanotechnologická firma IQ Structures hodlá dobýt rodící se miliardový trh. Vyvíjí totiž ploché čočky, které dokážou usměřňovat světlo pomocí uměle vytvořených nanostruktur. V kombinaci s LED zdroji světla je tak možné vytvářet plochá, lehká a tvarovatelná svítidla. Nanočocky navíc fungují i v situacích, kdy při rozptylu světla z LED diod selhávají klasické optické prvky.

Experti z IQ Structures dokážou předem přesně propočítat, jak mají nanostruktury vypadat, aby světelné paprsky dopadly tam, kam mají. Navíc umějí nanočocky tisknout na plastové fólie.

„Dostaneme od výrobce svítidla nákres, kde budou LED diody. Pro každou pak vytvoříme samostatný optický prvek,“ vysvětluje Martin Jotov, marketingový ředitel IQ Structures. Výsledkem jsou několikametrové svítící panely nebo zdroje, které sice svítí jasně, ale neoslňují.

Firma už dva roky tyto nanooptické prvky dodává výrobcům interiérových svítidel. Díky nim jsou nasvícené například regály v obchodech. Nově se vědci v IQ Structures zaměřují na pouliční osvětlení. „Náš produkt jsme už uplatnili ve dvou tuzemských projektech, v zahraničí ho představíme na veletrzích v příštím roce,“ dodává Jotov.

Lampy se použitím nanooptiky výrazně zlevní, protože kombinace LED diod a klasické optiky je drahá. IQ Structures už jedná o dodávkách nanooptických členů se všemi velkými světovými výrobci světla. „Mezi českými nanotechnologickými firmami patří IQ Structures k těm velkým,“ uvádí šéf Asociace nanotechnologického průmyslu Jiří Kůs.

Letošní tržby by měly zamířit k 65 milionům korun. Dvě třetiny z toho zatím připadají na příjmy z prodeje zabezpečovacích prvků, jako jsou hologramy či nanoznačky. Právě tato výroba pomohla financovat i výzkum v oblasti nanooptiky. „V příštích dvou letech plánujeme růst obrátu o sto až dvě stě procent,“ říká Jotov. Podle zahraničních analýz poroste trh s nanostrukturami včetně nanooptiky o více než dvacet procent ročně. Do roku 2022 by měl mít celosvětově hodnotu 3,8 miliardy dolarů.

<https://www.e15.cz/magazin/cesi-chystaji-nanococky-do-poulicnich-lamp-1339779>